

*** NOTICES ***

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] It is equipment for applying the matter to hair called especially an eyelash and a supercilium. Said equipment It has the stem equipped with the applicator element which connected and constituted the gear tooth in the base material. Each of said gear tooth It has the side face extended between the free end and base material. Said equipment It has the container (2) which held the matter to apply, and a wiper member (4 4') for wiping away an applicator element, in case it comes out of a container. Said equipment Equipment characterized by having the field (120, 130, 140, 150) and/or include-angle part (110 111) which have boom hoisting in each side face of said several [at least] gear teeth.

[Claim 2] When characterized by each side face of said several [at least] gear teeth not being a straight line when said applicator element is seen from a side face, it is equipment according to claim 1.

[Claim 3] Equipment according to claim 1 or 2 characterized by the configuration of each several [at least] side faces of said gear tooth (11) being zigzag.

[Claim 4] Equipment given in any 1 term of claims 1-3 characterized by preparing the projection (120) which turned [side faces / of said gear tooth (12) / several / at least / each] to the upper part.

[Claim 5] When characterized by preparing the projection (130) which turned [side faces / of said gear tooth (13) / several / at least / each] to the lower part, it is equipment given in any 1 term of claims 1-4.

[Claim 6] Equipment given in any 1 term of claims 1-5 characterized by preparing the projection (140) substantially extended to parallel to said base material in each several [at least] side faces of said gear tooth (14).

[Claim 7] Equipment given in any 1 term of claims 1-6 characterized by establishing slot-engraving or a circular sulcus (150) in each side face of said several [at least] gear teeth.

[Claim 8] Equipment given in any 1 term of claims 1-7 characterized by each side face of said several [at least] gear teeth being the teeth of a saw-like.

[Claim 9] Equipment given in any 1 term of claims 1-8 to which the base is characterized by swerving selectively [the gear tooth of one train] from a core at least, and being prepared by turns at the both sides of a geometry separation side.

[Claim 10] equipment given in any 1 term of the above-mentioned claim which characterizes according to the data of having the gear tooth of one train with which the base aligned, and is carried out.

[Claim 11] Equipment given in any 1 term of claims 1-10 to which said applicator element is characterized by a gear tooth and really being formed of casting or mold push.

[Claim 12] Equipment given in any 1 term of claims 1-11 characterized by forming said applicator element from an elastomeric material.

[Claim 13] Equipment given in any 1 term of claims 1-12 characterized by constituting said applicator element with the element according to individual attached on said stem.

[Claim 14] Equipment given in any 1 term of claims 1-13 characterized by forming said applicator element from the ingredient which excelled the ingredient used for said stem in flexibility.

[Claim 15] Equipment given in any 1 term of claims 1-14 characterized by having the gear tooth of two or more trains with which said applicator element has two or more angular positions around [an

axis line] said support, and this constituting a brush.

[Claim 16] Equipment given in any 1 term of claims 1-15 characterized by having the gear tooth with which configurations differ.

[Claim 17] Equipment given in any 1 term of claims 1-16 characterized by being fixed to the handle member from which said stem to which said applicator element is fixed constitutes the cap which blockades said container.

[Claim 18] Equipment given in any 1 term of claims 1-17 linked to the convex in which said gear tooth curved with said stem toward the outside of said base material which forms the include angle which increases as it separates from said stem.

[Claim 19] Equipment given in any 1 term of claims 1-18 characterized by being while the height of said gear tooth is 0.5mm - 10mm.

[Claim 20] Equipment given in any 1 term of claims 1-19 to which said applicator element is characterized by having an eyeliner type head (40).

[Claim 21] Equipment given in any 1 term of claims 1-20 characterized by performing flocking to each side face of said several [at least] gear teeth.

[Claim 22] Equipment given in any 1 term of claims 1-21 to which said applicator element is characterized by having the fringe (71) of at least one hair between two adjoining gear teeth.

[Claim 23] Equipment given in any 1 term of claims 1-22 characterized by consisting of the restoration plastic material containing the filler of the ingredient which can be improved in the sliding property of said gear tooth and hair of being in contact by said gear tooth, and choosing especially a filler from polytetrafluoroethylene, graphite, silicon, molybdenum, disulfides, and these derivatives.

[Translation done.]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公表特許公報 (A)

(11) 特許出願公表番号

特表2003-504136

(P2003-504136A)

(43) 公表日 平成15年2月4日 (2003.2.4)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード(参考)
A 4 5 D 40/26 40/18		A 4 5 D 40/26 40/18	Z A

審査請求 有 予備審査請求 未請求(全 25 頁)

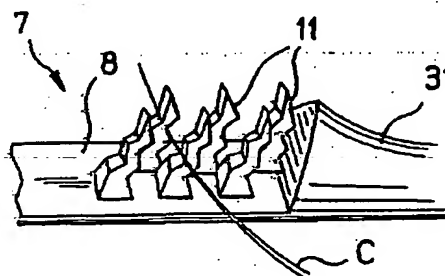
(21) 出願番号 特願2001-510340(P2001-510340)
(86) (22) 出願日 平成12年5月19日 (2000.5.19)
(85) 翻訳文提出日 平成13年3月21日 (2001.3.21)
(86) 国際出願番号 PCT/FR 00/01373
(87) 国際公開番号 WO 01/005271
(87) 国際公開日 平成13年1月25日 (2001.1.25)
(31) 優先権主張番号 99/09454
(32) 優先日 平成11年7月21日 (1999.7.21)
(33) 優先権主張国 フランス (FR)
(31) 優先権主張番号 99/09452
(32) 優先日 平成11年7月21日 (1999.7.21)
(33) 優先権主張国 フランス (FR)

(71) 出願人 ロレアル
LOREAL
フランス国パリ, リュ ロワイヤル 14
(72) 発明者 ゲレット ジャン ルイ
フランス国 エフ-75016 パリ アブニ
ユ レイモンド ボアンカレ 27
(74) 代理人 弁理士 中村 稔 (外9名)

(54) 【発明の名称】 物質を毛に塗布するための装置

(57) 【要約】

特に睫毛 (C) や眉毛といった毛に物質を塗布するための装置であって、前記装置は、支持体 (8) に歯を接続して構成したアプリケーション要素を備えたステムを有し、前記歯の各々は、その自由端と支持体の間にのびる側面を有しており、前記装置は、前記歯 (11) の少なくとも数本の各々の側面に、起伏のある領域および/または角度部分を有するという事実により特徴付けされる装置。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 特に睫毛や眉毛といった毛に物質を塗布するための装置であって、前記装置は、支持体に歯を接続して構成したアプリータ要素を備えたシステムを有し、前記歯の各々は、その自由端と支持体の間にのびる側面を有しており、前記装置は、塗布する物質を収容した容器（2）と、アプリータ要素を、容器から出る際に払拭するためのワイパ部材（4、4'）とを有し、前記装置は、前記少なくとも数本の歯の各々の側面に、起伏のある領域（120、130、140、150）および/または角度部分（110、111）を有することを特徴とする装置。

【請求項2】 前記アプリータ要素を側面から見た場合に、前記少なくとも数本の歯の各々の側面が直線でないことを特徴とすると請求項1に記載の装置。

【請求項3】 前記歯（11）の少なくとも数本の各々の側面の形状がジグザグであることを特徴とする請求項1または2に記載の装置。

【請求項4】 前記歯（12）の少なくとも数本の各々の側面に、上方を向いた突起（120）が設けられていることを特徴とする請求項1から3のいずれか1項に記載の装置。

【請求項5】 前記歯（13）の少なくとも数本の各々の側面に、下方を向いた突起（130）が設けられていることを特徴とすると請求項1から4のいずれか1項に記載の装置。

【請求項6】 前記歯（14）の少なくとも数本の各々の側面に、前記支持体に対して実質的に平行にのびる突起（140）が設けられていることを特徴とする請求項1から5のいずれか1項に記載の装置。

【請求項7】 前記少なくとも数本の歯の各々の側面に、溝彫りまたは環状溝（150）が設けられていることを特徴とする請求項1から6のいずれか1項に記載の装置。

【請求項8】 前記少なくとも数本の歯の各々の側面がのこぎり歯状であることを特徴とする請求項1から7のいずれか1項に記載の装置。

【請求項9】 幾何的な分離面の両側に、1列の歯が、ベースが中心から少

なくとも部分的に逸れて交互に設けられていることを特徴とする請求項1から8のいずれか1項に記載の装置。

【請求項10】 ベースが整列した1列の歯を有するという事実により特徴付けされる前出の請求項のいずれか1項に記載の装置。

【請求項11】 前記アプリータ要素が、鋳造または型押しにより歯と一体形成されていることを特徴とする請求項1から10のいずれか1項に記載の装置。

【請求項12】 前記アプリータ要素がエラストマ材料から形成されることを特徴とする請求項1から11のいずれか1項に記載の装置。

【請求項13】 前記アプリータ要素が、前記ステム上に取付けられた個別の要素によって構成されることを特徴とする請求項1から12のいずれか1項に記載の装置。

【請求項14】 前記アプリータ要素が、前記ステムに使用した材料よりも柔軟性に優れた材料から形成されることを特徴とする請求項1から13のいずれか1項に記載の装置。

【請求項15】 前記アプリータ要素が、前記支持の軸線周囲に複数の角度位置を有する複数列の歯を有し、これがブラシを構成することを特徴とする請求項1から14のいずれか1項に記載の装置。

【請求項16】 形状の異なる歯を有することを特徴とする請求項1から15のいずれか1項に記載の装置。

【請求項17】 前記アプリータ要素が固定される前記ステムが、前記容器を閉塞するキャップを構成するハンドル部材に固定されていることを特徴とする請求項1から16のいずれか1項に記載の装置。

【請求項18】 前記歯が、前記ステムと共に、前記ステムから離れるに従って増加する角度を形成する前記支持体の外側に向かって湾曲した凸面に接続している請求項1から17のいずれか1項に記載の装置。

【請求項19】 前記歯の高さが0.5mm～10mmの間であることを特徴とする請求項1から18のいずれか1項に記載の装置。

【請求項20】 前記アプリータ要素が、アイライナータイプの先端(4

0) を有することを特徴とする請求項1から19のいずれか1項に記載の装置。

【請求項21】 前記少なくとも数本の歯の各々の側面にフロック加工が施されていることを特徴とする請求項1から20のいずれか1項に記載の装置。

【請求項22】 前記アブリケータ要素が、隣接した2本の歯の間に少なくとも1つの毛の房(71)を有することを特徴とする請求項1から21のいずれか1項に記載の装置。

【請求項23】 前記歯が、接触している前記歯と毛の滑動特性を向上することが可能な材料の充填材を含んだ充填プラスチック材料から成り、充填材が特に、ポリテトラフルオロエチレン、グラファイト、シリコン、モリブデン、二硫化物、また、これらの誘導体から選択されることを特徴とする請求項1から22のいずれか1項に記載の装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

本発明は、支持体に歯を接続して構成されたアプリータ要素の手段による、毛、特に睫毛および眉毛への美容または治療用の生成物質の塗布に関するものであり、各々の歯は、その自由端部と支持体の間にのびる側面を備えている。

【0002】

このタイプのアプリータ要素を使用した様々な装置が従来より知られている。

【0003】

特に、フランス特許明細書第2 769 808号、第2 564 712号は、1列に並んだ複数の歯を備え、複数の歯の間に、アプリータが容器から引き出される際に物質で充填されるV字形の切れ込みが画定されたアプリータ要素を開示している。

【0004】

米国特許第4 561 456号は、滑らかな側面を備え、自由端がフックを形成する歯を設けたブラシを開示している。

【0005】

一般に、公知の装置では、アプリータ要素が度重なる再充填に対して十分な耐性を持つように物質の供給を形成するために、2本の隣接する歯の間隔を睫毛の直径よりも大きく取ることによって歯どうしを比較的広い間隔で離間させている。

【0006】

しかし、この従来の装置には、アプリータ要素の睫毛を掴む力が弱いという欠点があり、また、睫毛を長く見せる目的で睫毛の表面上に配置された物質を、その表面上全体にかけて十分に塗布することができない。

【0007】

本発明の目的は、物質を容器に詰め、該物質を睫毛またはその他の毛に塗布する新規の装置を提供することであり、この装置は、歯の間はかなり多くの物質の供給を保持しながら、同時に、睫毛を十分にしっかりと掴むことが可能である。

【0008】

本発明は、特に美容または治療用物質といった物質を、特に睫毛や眉毛といった毛に塗布するための装置を提供することによってこの目的を達成するものであり、この装置は、支持体に歯を接続して構成したアプリケータ要素を装備したシステムを有し、歯の各々は、その自由端と支持体の間にのびる側面を有しており、装置は、少なくとも数本の歯の各々の側面に、起伏のある領域および/または角度部分を備えている。

【0009】

本発明の内容中では、「起伏のある領域」という用語を、肉眼で見てわかる突起または平坦でない部分という意味で使用している。

【0010】

「角度部分」とは、凸角を形成する部分と、凹角を形成する部分の両方を意味するものとして理解されるべきであり、いずれの場合にも、湾曲した小径の鋭い縁または丸い縁によって所望の結果が生み出される。

【0011】

本発明の手段により、物質を毛の表面全体にかけて十分に塗布することができ、同時に、該起伏のある領域および/または角度部分の手段により、歯どうしの間に相当の余裕を持たせて支持体上に配設している。

【0012】

本発明は、支持体上に歯を配置する方法については従来形態を任意で維持しながら、さらに、アプリケータ要素の機能を著しく向上することが可能である。

【0013】

従って、本発明では、ベースが整列し、比較的幅広く離間した1列の歯を用いることで、満足のいくメイクアップ仕上がりが得られる。

【0014】

本発明は、クオリティの高いメイクアップ仕上がりを実現するのに十分に適し、度重なる再充填に対して耐性を持つアプリケータ要素を提供することが可能である。

【0015】

本発明で達成されるより優れた毛の握持手段によって、好きな時に毛を湾曲させることが容易になる。

【0016】

本発明のある特定の実施例では、アプリケーション要素を横から見た場合、少なくとも数本の歯の各々の側面は直線ではない。

【0017】

本発明の装置は、塗布する物質を内容した容器と、アプリケーション要素を容器から引き出す際にアプリケーション要素を拭拭するワイパ部材とを備えている。

【0018】

ステムの1端にアプリケーション要素が固定されており、その他端には、容器を閉塞するためのキャップとしても機能するハンドル部材が固定されていることが好ましい。

【0019】

アプリケーション要素はさらに、上述のステムに一体形成することもできる。

【0020】

容器を漏れ防止方式にて閉塞するように、アプリケーションのステムを密閉手段に一体形成することもできる。

【0021】

少なくとも数本の歯の各々の側面の形状はジグザグであってもよく、この場合、角度部分は歯の方向を交互に変換することによって形成される。

【0022】

少なくとも数本の歯の各々の側面に、下方、上方を向いた、または、支持体と実質的に平行する突起を設けてもよい。

【0023】

少なくとも数本の歯の各々の側面に溝彫りや環状溝を設けたり、のこぎり歯状に形成することもできる。

【0024】

アプリケーション要素に、ベースが整列した1列の歯を設けてもよい。

【0025】

しかし、ある特定の歯の形態を用いれば、平滑化の効果をさらに向上することができる。

【0026】

アプリケーション要素は、少なくとも1部分が、幾何的な分離平面上の両側にベースを中心から逸らして交互に配置した1列の歯を備えることができる。

【0027】

これにより、歯間に物質の供給を十分に蓄えながら、歯間の空間を狭めることが可能になる。

【0028】

本発明の特定の実施例では、アプリケーション要素はコームを構成している。

【0029】

アプリケーション要素の外表面は、準線が例えば水の滴の一般的な形状をした円筒形であってもよい。

【0030】

アプリケーション要素は、支持体の軸線周囲に複数の角度部分を有する複数列の歯を備えたり、ブラシを形成していてもよい。

【0031】

アプリケーション要素は、鑄造により歯と一体形成されるために有益である。

【0032】

アプリケーション要素の材質はエラストマ材料であってよく、さらに、アプリケーションのステムの材料よりも柔軟性に優れたプラスチック材料であることが好ましい。

【0033】

これにより特に、ワイバ部材を通過する際に変形することが可能な、湾曲した、人間工学的なアプリケーションを提供することができる。

【0034】

異なる形状の歯をアプリケーション要素に複数設けることもできる。

【0035】

歯の高さは0.5～10（ミリメートル）mmの範囲内であることが好ましい。

【0036】

また、アプリケータ要素にアイライナータイプの先端を設けることもできる。

【0037】

歯の材質は、歯と接触する毛の滑動特性を向上することができる充填材、特に、ポリテトラフルオロエチレン、グラファイト、シリコン、モリブデン、二硫化物、また、これらの誘導体から選択した物質の充填材を含んだ充填プラスチック材料である。

【0038】

従って、毛が歯に摺持されることにより使用者が不快な思いをすることなく、歯に設けた起伏のある領域および/または角度部分を利用して、物質の毛への塗布を向上することが可能である。

【0039】

アプリケータ要素は、隣接する2本の歯の間に毛の房を少なくとも1つ備えていてもよい。

【0040】

少なくとも数本の歯の各々の側面にブロック加工を施すこともできる。

【0041】

本発明のその他の特徴および利点は、以下に示す非限定的な実施例の詳細な説明と、添付の図面によって明白になるであろう。

【0042】

図1、図2は、マスカラのような美容用物質3の補充物を内容した容器2と、軸線Xのステム6を具備したアプリケータとを備えた装置1を示しており、ステム6の1端にはアプリケータ要素7が、他端には、閉塞キャップでもあるハンドル要素5が設けられている。

【0043】

容器2はワイバ部材4を備えているが、この例では、ワイバ部材はオープンセル発泡体から成っている。

【0044】

容器2は、不使用時には漏れ防止方式にて閉塞される。

【0045】

ステムの直径は、長期間使用してもワイパ部材4を変形することがないように、その全長の1部分にかけてアプリケータ要素7の直径よりも小さくされている。

【0046】

当然、本発明の範囲を超えない限り、これ以外のタイプのワイパ部材、例えば、図18に示す任意でフロック加工した柔軟リップ部4'を使用してもよい。

【0047】

その場合、ステムは、長期間使用しても該リップ部を変形しないようにするために、アプリケータが容器内に配置されている際にリップ部と対向する範囲を細くすることが有益である。

【0048】

アプリケータ要素7は前部30と後部31を備えており、前部と後部は、該アプリケータ要素が容器2内に挿入される際、また、容器から引き出される際に、ワイパ部材4への通過を促進するように形成されている。

【0049】

アプリケータ部材の前部30と後部31の間には1列に並んだ複数の歯11がのびており、歯は支持体8に接続されている。

【0050】

支持体8は、前部30と後部31を相互接続している。

【0051】

説明した例では、歯11の材質は熱プラスチック材料であり、アプリケータ部材7の残り部分に一体に射出形成されている。

【0052】

歯11の形状は、本発明の範囲を超えない限り、別の形状あっても構わない。

【0053】

本発明では、歯11の各々は、その自由端部と支持体8の間にのびる横方向の面を設けている。

【0054】

この面は、歯の自由端部から少なくともゼロでない距離、例えば、歯の全長の1/3の距離で、睫毛を掴み、および/または、該睫毛の面上への物質の塗布および平滑化を向上する角度部分を備えている。

【0055】

図3は、アプリケーション要素7の断片的な側面図である。

【0056】

図3は、歯11が支持体8と平行する平面においてジグザグ形状であり、各歯の方向の変化によって舌110と突起11が形成され、これらの舌と突起は、いくらかの物質を保持することができ、睫毛を分離し、睫毛上に塗布する物質を平滑にすることができる。

【0057】

歯11の各々は、図3に示すように、アプリケーション要素を横から見た際に非直線を成す側面を備えている。

【0058】

図4に示すように、1本の睫毛Cが2つの隣接した歯の間のトラフ110内に係合し、カールする目的で保持される。

【0059】

説明した例において、歯11は整列し、均等な間隔で離間したベースを備えている。

【0060】

各歯11は、例えば、説明した例で4回方向を変換しているように、2～6回の範囲内で方向を変換していることが好ましい。

【0061】

この例では、各歯11の断面は実質的に矩形であり、この矩形の長い辺がアプリケーション要素7の長手方向と平行しているため、睫毛に物質が塗布される際に、歯が横方向いくらかの柔軟性を持つ。

【0062】

図5～図9を参照して、これ以外の歯の形状を以下に説明する。

【0063】

図5では歯11を歯12に換えており、各歯12の形状は、アプリケーション要素を横から見た場合に松かさ形である。

【0064】

各歯12は側面にかけて突起120を設けており、この突起はその自由端部に向かってのびており、物質を保持するのに適した溝を形成するために、その本体と、物質を睫毛により効率的に平滑に塗布することができる範囲と共に協働する。

【0065】

図6に示す例では、上述した歯11を歯13に換えており、各歯13は、アプリケーション要素を横から見た場合にクリスマスツリー形であり、その側面には、支持体8に向かってのびる突起130を備えている。

【0066】

図7は歯14を備えたアプリケーション要素を示しており、各歯14の側面には、その本体に対して垂直で、支持体8に対して実質的に平行に、隣接した歯に向かってのびる突起140が設けられている。

【0067】

睫毛が2本の隣り合った歯の間に係合すると、突起140が歯14間に睫毛を保持するため、物質が該睫毛の表面にかけてより効率的に滑らかに塗布される。

【0068】

図8の実施例では、歯11を、側面に環状の溝150を備えた歯15に換えている。

【0069】

環状溝150内には物質が蓄えられ、また、物質の塗布中に睫毛がこの環状溝と係合するため、アプリケーション要素が掴む睫毛の量を向上することができる。

【0070】

図5～図8では、支持体から歯の自由端部にかけてのびる2本の隣接した歯の間の隙間の幅を変更できることがわかる。

【0071】

当然ながら、アプリケーション要素が備える歯が1タイプのみの場合には、本発明はこの実例に限定されるものではない。

【0072】

図9は、少なくとも2つのタイプの歯を連続して備えるアプリケーション要素を例証の形によって示している。

【0073】

これらの歯には、図10に示すようにブロック加工が施してもよい。

【0074】

歯と接続した支持体8は、物質を蓄積しておける、または特別なメイクアップ効果を提供する、起伏のある領域、または平坦でない部分をさらに設けている。

【0075】

図9は、歯と対向する側部に、睫毛をとかす四角い刻み目を入れた縁9を備えたアプリケーション要素を例証の形により示している。

【0076】

アプリケーション要素はさらに、支持体の長手方向軸線周囲に角度的に分配された複数の列の歯を配設してブラシ状にすることもできる。

【0077】

歯の列は、同一または異なる突起要素で構成することができる。

【0078】

図11は、列毎に形状の異なる複数列の歯を具備した、円形断面を持つ長い支持体を備えたアプリケーション要素の正面図を示しており、該列は支持体の軸線周囲に分配されている。

【0079】

コームまたはブラシの列あるいは各列において、アプリケーション要素の効果をさらに上げるために、歯は特別の形状で配設されている。

【0080】

特に、図12に示すように、歯を支持体上にジグザグに配置してもよい。

【0081】

図12は、中心を外れて幾何的な分離面（この例では支持体8の対称のミッド

ブレーション)の各側に、交互に連続して配置された歯11を示す。

【0082】

図12は、歯に設けられた起伏のある複数の範囲を示しており、使用中に、この範囲の間に睫毛が係合し、保持される。

【0083】

歯が接続している支持体の断面は、図11を参照して上述したように円形であってよく、または楕円形、多角形、あるいはこれ以外でもよい。

【0084】

図13は、各々の面に1列の歯が設けられた多角形の断面を持つ支持体50を示している。

【0085】

支持体50は、ワイバ部材への挿入を促進する、傾斜した前部51を備えている。

【0086】

この例では、各列の歯は交互にジグザグに並んでいる。

【0087】

歯が接続している支持体を湾曲させて、アプリケーションをより人間工学的な形状にすることもできる。

【0088】

図14は、全体にかけて長くのび、外側に向かって凸形の面61を持つ支持体60を備えたアプリケーション要素を例証の形で示しており、該面61は、ステム6から離れるに従って増加する角度をステム6の軸線と共に形成し、また、歯が接続されている。

【0089】

エラストマ材料、熱プラスチック材料、またはバルカン材料から成るアプリケーション要素は、ワイバ部材を通過する上で変形できるように湾曲していれば有益である。

【0090】

別の形態では(図示せず)、アプリケーション要素は、歯が接続した面に対して垂

直な軸線周囲で湾曲している。

【0091】

図15に示すように、前端部にアイライナータイプ40の先端を備えたアプリケーション要素を実現することも可能である。

【0092】

図16は、歯11の間に毛の房71を備えたアプリケーション要素70を示している。

【0093】

図17は、ステムの軸線Xに対して横方向にのび、歯11の列が接続している支持体81を備えたアプリケーション要素80を示している。

【0094】

当然のことながら、本発明は上述した例に限定されるものではない。

【0095】

特に、歯を、他のタイプの起伏や他の形状で実現することが可能である。

【図面の簡単な説明】

【図1】 開けた状態にある本発明の装置の斜視線図である。

【図2】 閉じた状態にある図1の装置を示す軸線方向断面図である。

【図3～図10】 様々な形状の歯を備えた本発明のアプリケーション要素の部分線図である。

【図11】 本発明の歯を備えたブラシの前端面図である。

【図12】 本発明のアプリケーション要素により、物質が睫毛上に塗布される場所を示す図である。

【図13】 全ての主要な面にそれぞれ歯の列を設けた、断面が多角形の支持体を備えた本発明のアプリケーション要素を遠近法で示した部分線図である。

【図14】 湾曲したアプリケーション要素の側面図である。

【図15】 前端部にアイライナータイプの先端を設けたアプリケーション要素を示す線図である。

【図16】 歯の間に毛の房を設けたアプリケーション要素の側面図である。

【図17】 本発明のアプリケーション要素の応用形である。

【図18】 エラストマリップ部で構成されたワイパ部材と、細くなった部分を備えたステム部分とを個別に示す図である。

【図1】

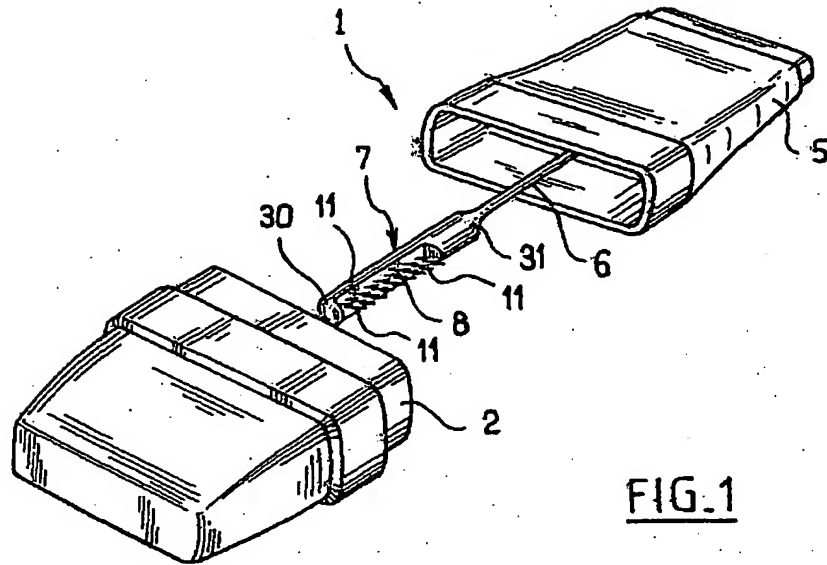


FIG.1

【図2】

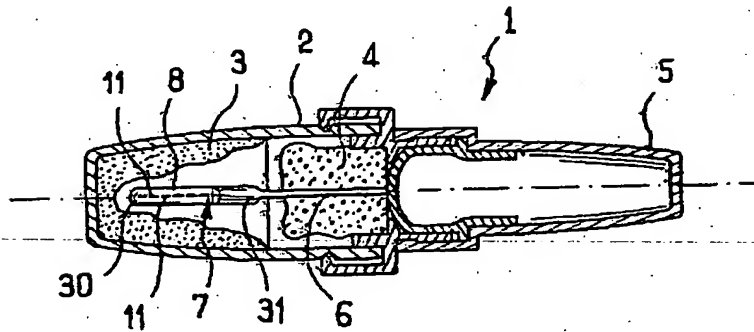


FIG.2

【図3】

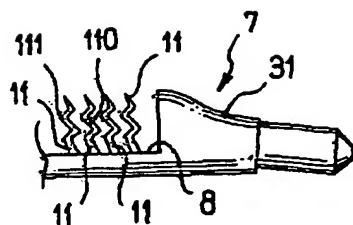


FIG. 3

【図4】

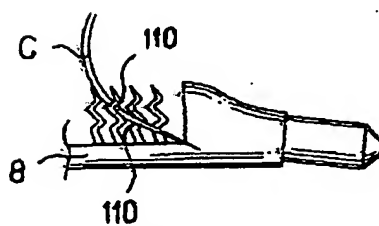


FIG. 4

【図5】

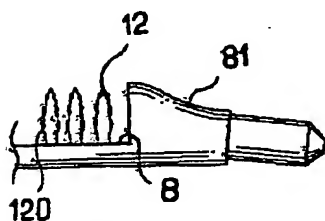


FIG. 5

【図6】

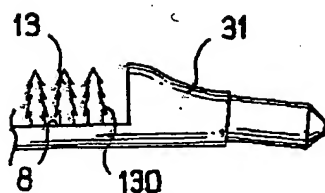
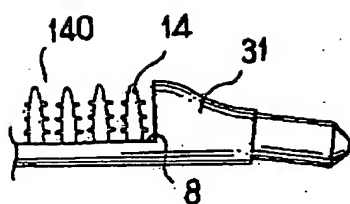
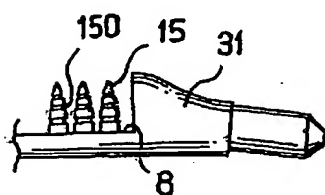


FIG. 6

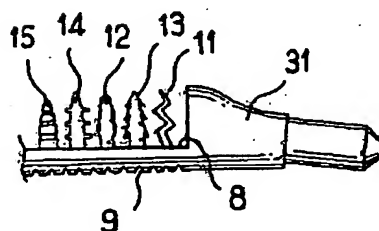
【図7】

FIG. 7

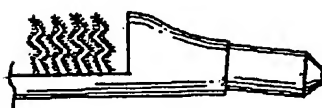
【図8】

FIG. 8

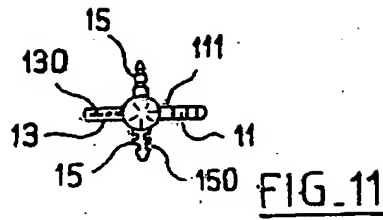
【図9】

FIG. 9

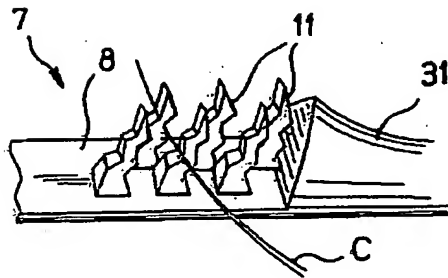
【図10】

FIG. 10

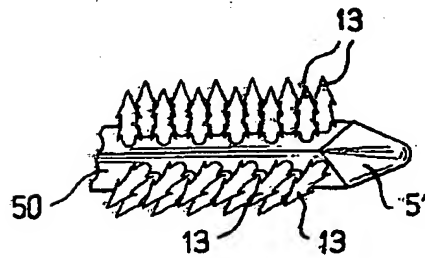
【図11】



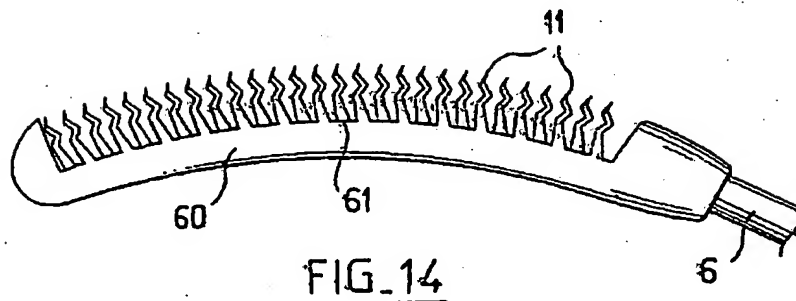
【図12】



【図13】



【図14】



【図15】

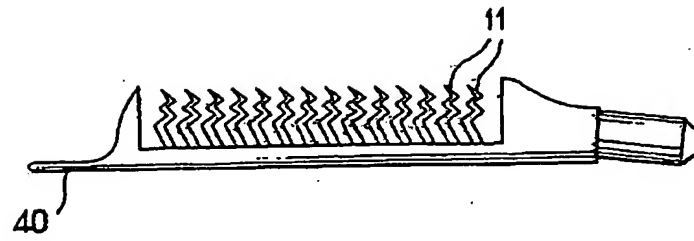


FIG. 15

【図16】

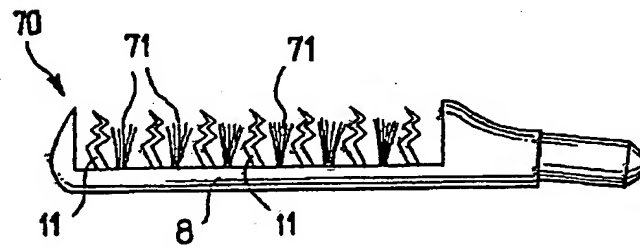


FIG. 16

【図17】

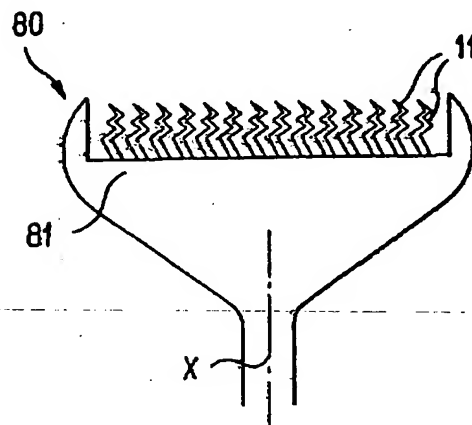


FIG. 17

【図18】

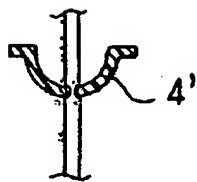


FIG. 18

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Int. Appl. No.
PCT/FR 00/01373

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 A46B9/02 A45D40/26

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 A46B A45D A46D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 3 862 639 A (SCHEFER ELI I ET AL) 28 January 1975 (1975-01-28) figures 1-3	1,2, 10-13, 17,18, 20,22,24
Y	US 5 765 573 A (GUERET JEAN-LOUIS H) 16 June 1998 (1998-06-16) the whole document	1,2, 10-13, 17,18, 20,22,24
A	US 5 161 554 A (FITZGER HJOLGER) 10 November 1992 (1992-11-10) claim 4; figures 3,10	1-3,15, 24

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

A document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

E earlier document but published on or after the international filing date

L document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

O document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

P document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

Z document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

28 August 2000

Date of mailing of the international search report

06/09/2000

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 6818 Patendaan 2
NL - 2500 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-3040, Tx. 31 051 report,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Sigwalt, C

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

 International Application No.
 PCT/FR 00/01373

C. (Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	FR 2 744 608 A (LVNH RECH) 14 August 1997 (1997-08-14) the whole document	1,2,4-6, 22
A	DE 85 22 986 U (SCHMITZ) 26 September 1985 (1985-09-26) figures 1,2A,20	1,2,5, 12,13,15
A	GB 2 256 586 A (SQUIBB BRISTOL MYERS CO) 16 December 1992 (1992-12-16) figures 4,5	1,2,7, 10,11,23
A	US 4 561 456 A (GUERET JEAN-LOUIS H) 31 December 1985 (1985-12-31) cited in the application	
A	US 2 806 476 A (THOMPSON) 17 September 1957 (1957-09-17)	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

Int. Appl. No.

PCT/FR 00/01373

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 3862639 A	28-01-1975	NONE	
US 5765573 A	16-06-1998	FR 2738127 A CA 2203292 A CN 1164821 A DE 69605871 D DE 69605871 T EP 0761125 A ES 2144708 T WO 9707708 A JP 2947941 B JP 10502291 T	07-03-1997 06-03-1997 12-11-1997 03-02-2000 11-05-2000 12-03-1997 16-06-2000 06-03-1997 13-09-1999 03-03-1998
US 5161554 A	10-11-1992	DE 4022890 A DE 9018028 U DE 59107016 D EP 0467126 A	23-01-1992 16-12-1993 18-01-1996 22-01-1992
FR 2744608 A	14-08-1997	NONE	
DE 8522986 U	26-09-1985	NONE	
GB 2256586 A	16-12-1992	AU 1597892 A CA 2067852 A JP 5192218 A US 5524648 A US 5437293 A	05-11-1992 04-11-1992 03-08-1993 11-06-1996 01-08-1995
US 4561456 A	31-12-1985	FR 2505633 A BE 893206 A CA 1179641 A CH 648463 A DE 3218800 A GB 2099292 A,B IT 1155541 B JP 57195406 A US 4461312 A	19-11-1982 17-11-1982 18-12-1984 29-03-1985 02-12-1982 08-12-1982 28-01-1987 01-12-1982 24-07-1984
US 2806476 A	17-09-1957	NONE	

フロントページの続き

(81)指定国 EP(AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AP(GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW